**Геопортал «Историко-культурное наследие Пермского края», как новый полиинформативный источник и программно-технологический инструмент для реализации междисциплинарных исследовательских проектов[[1]](#footnote-1)**

*С.И. Корниенко, А.С. Круглова, С.В. Пьянков*

*Пермский государственный национальный исследовательский университет.*

*Россия, 61499, г. Пермь, ул. Букирева, 15.*

Разработка проблем применения информационных технологий для сохранения и изучения историко-культурного наследия, создания на этой основе информационных ресурсов‑ одно из заметных направлений в исторической информатике, Digital History, Digital Humanities. В настоящее время для их решения, наряду с уже ставшей традиционной технологией баз данных, все шире используются ГИС-технологии и технологии 3D моделирования[[2]](#footnote-2).

Теория и практика, тенденции развития и достижения ученых России, ближнего и дальнего зарубежья в области исторической геоинформатики систематически анализируется в публикациях Ассоциации "История и компьютер"[[3]](#footnote-3).

В историографии разрабатываются теоретические и методологические вопросы применения ГИС-технологий для сохранения и изучения историко-культурного наследия не только в целом, но и на уровне конкретных проектов[[4]](#footnote-4).

В последнем смысле представляет интерес проект «Историко-культурное наследие Пермского края: сохранение, визуализация и изучение средствами ГИС-технологий», который реализуется Центром геоинформационных систем и технологий и лабораторией исторической и политической информатики Пермского государственного национального исследовательского университета с 2014 г.

В результате реализации проекта создана историко-ориентированная геоинформационная система, содержащая информацию о памятниках историко-культурного наследия Пермского края, обеспечивающая доступ к ней для изучения и использования без ущерба для физической целостности объектов историко-культурного наследия.

ГИС «Историко-культурное наследие Пермского края» представляет собой программно-технологическое и инструментальное средство решения задач организации, хранения, визуализации и анализа информации об объектах историко-культурного наследия, условиях и среде их существования.

В ходе создания системы одной из первых стала задача сбора, верификации, организации необходимой информации. Ее решение осуществлено на основе поиска, сбора, анализа, систематизации, необходимой обработки и организации данных различных типов источников.

Основными, при формировании источниковой базы, стали материалы региональных мониторингов, проведенных сотрудниками археологических и этнографических экспедиций Уральского региона, инспекторами по охране культурного наследия Пермского края; монографии, статьи, материалы конференций, посвященные исследованию памятников истории и культуры края, законодательные и правовые акты, иллюстративные материалы (фотографии, рисунки, чертежи и т.д.). Анализ каждого вида источника позволил получить необходимые качественные и количественные данные для характеристики объектов историко-культурного наследия.

На основе привлечение широкого круга разнообразных источников были получены необходимые данные для определения основных атрибутов и комплексного анализа объектов историко-культурного наследия Пермского края.

Информация об объектах историко-культурного наследия, хранящаяся в базе данных геоинформационной системы, представлена следующими основными атрибутами: название памятника, его типология, географическая привязка, хронологическая и культурная принадлежность, сведения об изучении памятника, библиографические и архивные данные о памятнике, мультимедийные данные в графическом, мультимедийном форматах (фотографии, карты, видео и др.), кадастровые характеристики. Эта информация позволяет на основе системы решать задачи учета, сохранения и использования памятников ИКН.

Основные атрибутивные и географические элементы описания памятника предусматривают возможность отображения в базе данных системы нескольких параметров, характеризующих его состояние в данный момент или его изменение в рамках определенного атрибута.

В настоящее время база данных информационной системы содержит данные о 2701 объекте историко-культурного наследия Пермского края. Среди них не только находящихся под охраной федеральных и региональных властей, но и выявленные и исследованные, но уже снятые с государственного учета, или утраченные.

Возможности рассматриваемого ресурса как программно-технологического инструмента реализации исторических и междисциплинарных исследований в значительной мере основаны на том что модель геоинформационной системы предусматривает возможность получения географических данных точного позиционирования, о природных, климатических условиях существования памятников, о степени хозяйственной освоенности территории, на которой расположены объекты ИКН. Для этого создана необходимая картографическая основа: географические ландшафтные карты основы, карты рельефа, водных, лесных ресурсов, почвенные, сельскохозяйственных угодий, транспортной инфраструктуры, промышленной инфраструктуры, опасных природно-климатических явлений (наводнений, лесных пожаров), административного деления, населенных пунктов и др.

В числе технологий для получения необходимых пространственных данных, изображений, видеоинформации, данных для трёхмерного моделирования ландшафта и историко-культурных объектов были использованы космоснимки, аэрофотосъемка беспилотными летательными аппаратами.

Топографические основы проекта реализованы в виде геопортала с четырехуровневой архитектурой клиент –Web-сервер – ГИС-сервер – Сервер баз данных.

Через браузеры предоставляется доступ к интерфейсам клиентских приложений для взаимодействия с сервером. В роли web-сервера выступает Internet Information Services 7.5. На начальном этапе ГИС-сервером проекта являлся ArcGIS for Server10.1.1. Роль сервера баз данных играет Microsoft SQL Server2008 SP3. Web-сервер, ГИС-сервер и сервер баз данных физически расположены на одной виртуальной вычислительной машине под управлением операционной системы Microsoft Windows Server2008 R2.На данный момент портал работает в тестовом режиме и доступен в сети Интернет (URL:http:/history-map.psu.ru).

Таким образом, возможности геоинформационной системы как нового полиинформативного источника и программно-технологического инструмента для реализации междисциплинарных исследовательских проектов определяются следующим:

* созданными коллекцией исследовательских кейсов и баз данных, с содержащейся в них пространственной и атрибутивной информацией о более чем 2701 объектах историко-культурного наследия, выявленных на территории Пермского края. Собранный массив информации дает представление о количестве, состоянии, физической сохранности и целостности, качественных характеристиках объектов историко-культурного наследия Пермского края;
* полученными и сохранёнными в формате изображений и текста (в виде отдельных коллекций и цифровых архивов) оцифрованными и распознанными данными, необходимыми для последующего отображения в геоинформационной системе. Они, а также материалы исследований, являются новым обобщенным информационным источником, который может быть использован для решения различных исследовательских задач;
* получившими дальнейшее развитие теоретическими и прикладными вопросами проектирования и программной реализации информационных моделей баз данных и ГИС-системы для сохранения, изучения и использования историко-культурного наследия региона;
* созданной ГИС-системой на платформе ArcGIS, используемой как программно­-технологическое и инструментальное средство решения задач организации, хранения, визуализации и анализа информации об объектах историко-культурного наследия Пермского края, условиях и среде их существования;
* развернутым на ее основе геопорталом на базе картографического материала M 1:100000. В интерфейсе геопортала имеется специальный инструментарий для реализации необходимых пространственных и атрибутивных запросов, и для реализации возможностей масштабирования от региона, до отдельных населенных пунктов. Одновременно предусмотрено 3 уровня иерархии: региональный (М 1:1 000 000), локальный (М 1:100 000) и объектовый (карты-врезки М 1:500, 1:2000).

Научные возможности портала проверены в рамках исследования водно-волоковых путей Перми Великой, созданы соответствующие картографические слои, накоплен опыт практического взаимодействия историков и специалистов в области геоинформатики по проведению конкретных исторических исследований[[5]](#footnote-5). Данное исследование представляет собой пример качественно нового междисциплинарного взаимодействия, в результате которого создается уникальный исторический и географический источник развития и использования древней водной сети отдельно взятого региона. Значимость проведенного исследования состоит и в том, что разработана методика и технология создания древних водно-транспортных путей. Результаты этой работы обогащают практику проведения исторических и пространственных исследований и применимы для реализации других подобных научных проектов. На данный момент подобные проекты не имеют аналогов.

Достигнутые результаты значимы не только с точки зрения решения задач данного проекта, но и как теоретические и прикладные решения проблем создания исторических геоинформационных систем, применения информационных и, в частности, ГИС-технологий в изучении объектов историко-культурного наследия и исторических исследованиях.

Дальнейшая работа над проектом будет сосредоточена на развитии и совершенствовании интерфейсов и приложений для максимально удобной и эффективной реализации поисковых запросов и визуализации информации об объектах историко-культурного наследия Пермского края. Предусматривается продолжить разработку методики пространственного анализа памятников истории и культуры с помощью технологических и инструментальных возможностей созданной геоинформационный системы.

Информационная система открывает существенные возможности для анализа пространственного распределения объектов историко-культурного наследия по территории Пермского края, определения уровня влияния на него природных и антропогенных факторов, а также влияния этих факторов на физическую целостность, степень изученности и возможного использования историко-культурных памятников. Результатом этой работы станет создание уникальной коллекция тематических карт, содержащих необходимые данные для сохранения, изучения и всестороннего использования памятников историко-культурного наследия Пермского края.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

**REFERENCES**

1. Авсейков А.С., Нейфельд Е.А., Рюмкин А.И. Особенности организации застройки исторического Томска. Круг идей историческая информатика в информационном обществе. Труды VII конференции Ассоциации «История и Компьютер». 2001 г. URL: <http://www.aik-sng.ru/text/krug/7/12.html>

Avsejkov A.S., Nejfel'd E.A., Rjumkin A.I. Osobennosti organizacii zastrojki istoricheskogo Tomska. Krug idej istoricheskaja informatika v informacionnom obshhestve. Trudy VII konferencii Associacii «Istorija i Komp'juter». 2001 g. URL: http://www.aik-sng.ru/text/krug/7/12.html

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. – М., 1978.

Armand D.L. Nauka o landshafte. – M., 1978.

1. Баллер Э.А. Социальный прогресс и культурное наследие. – М, 1987.

Baller Je.A. Social'nyj progress i kul'turnoe nasledie. – M, 1987.

1. Беда A.M. Охрана культурного наследия /А.М. Беда, В.В. Гучков, А.Н. Журов. – М.: ЮИ МВД РФ, 1999.

Beda A.M. Ohrana kul'turnogo nasledija /A.M. Beda, V.V. Guchkov, A.N. Zhurov. – M.: JuI MVD RF, 1999.

1. Богатырева Т.Г. Современная культура и общественное развитие. – М, 2000.

Bogatyreva T.G. Sovremennaja kul'tura i obshhestvennoe razvitie. – M, 2000.

1. Богуславский М.М. Международная охрана культурных ценностей. – М., 1979.

Boguslavskij M.M. Mezhdunarodnaja ohrana kul'turnyh cennostej. – M., 1979.

1. Бородкин Л., Владимиров В., Гарскова И. Ассоциация "История и компьютер": 20 лет спустя // Информационный бюллетень Ассоциации "История и компьютер". –2012. –№ 38. – С. 3 – 6.

Borodkin L., Vladimirov V., Garskova I. Associacija "Istorija i komp'juter": 20 let spustja // Informacionnyj bjulleten' Associacii "Istorija i komp'juter". – 2012. – № 38. – S. 3 – 6.

1. Быков А.В., Пьянков С.В., Корниенко С.И., Круглова А.С. ГИС «Историко-культурное [наследие Пермского края» как эффективный инструмент управления, сохранения, изучения](file:///sys/%3D%402Fsys%402F%403Fbatch_apply_to_all%403D0%4026context%403D_cexperts~_cregional~_four~_is_staff~_one~_projectA~_projects~_seven~_six~_tester~_three~_two~%4026field%403Denb_filew%4026in_db%403D1%4026key_vals%403D__0wsCm00K8gxy1-bH6E2gc_y0~~~%4026subop%403Dui%4026table%403Dmain%402Eenpublication%4026target%403Dlob/Download.pdf) объектов ИКН, Сборник научных трудов «Геоинформационное обеспечение пространственного развития Пермского края», ПГНИУ, Пермь, – 2014. – Вып. 7. – С. 103 – 110.

Bykov A.V., P'jankov S.V., Kornienko S.I., Kruglova A.S., GIS «Istoriko-kul'turnoe nasledie Permskogo kraja» kak jeffektivnyj instrument upravlenija, sohranenija, izuchenija ob#ektov IKN, Sbornik nauchnyh trudov «Geoinformacionnoe obespechenie prostranstvennogo razvitija Permskogo kraja», PGNIU, Perm', – 2014. – Vyp. 7. – S. 103 – 110.

1. Веденин Ю.А. Зарубежное законодательство в области сохранения культурного и природного наследия // Информационный сборник / Ю. А. Веденин. – М., 1999.

Vedenin Ju.A. Zarubezhnoe zakonodatel'stvo v oblasti sohranenija kul'turnogo i prirodnogo nasledija // Informacionnyj sbornik / Ju. A. Vedenin. – M., 1999.

1. Веденин Ю.А., Шульгин П. М. Новые подходы к сохранению и использованию культурного и природного наследия в России // Известия Академии наук: Серия географическая. – М., 1992. – С. 90 – 99.

Vedenin Ju.A., Shul'gin P. M. Novye podhody k sohraneniju i ispol'zovaniju kul'turnogo i prirodnogo nasledija v Rossii // Izvestija Akademii nauk: Serija geograficheskaja. – M., 1992. – S. 90-99.

1. Веденин, Ю.А., Кулешова, М.Е. Культурный ландшафт как объект наследия // Культурная география. – М., 2001. – С. 172.

Vedenin, Ju.A., Kuleshova, M.E. Kul'turnyj landshaft kak ob#ekt nasledija // Kul'turnaja geografija. – M., 2001. – S. 172.

1. Владимиров В.В., Захаров Ю.С. Система охраняемых природных территорий в комплексе мероприятий по охране окружающей среды // Глобальные проблемы современности и комплексное землеведение. – Л., 1988.

Vladimirov V.V., Zaharov Ju.S. Sistema ohranjaemyh prirodnyh territorij v komplekse meroprijatij po ohrane okruzhajushhej sredy // Global'nye problemy sovremennosti i kompleksnoe zemlevedenie. – L., 1988.

1. Владимиров В.Н. Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях: монография. [Электронный ресурс]. Барнаул, 2005. URL: <http://new.hist.asu.ru/biblio/histgis/>

Vladimirov V.N. Istoricheskaja geoinformatika: geoinformacionnye sistemy v istoricheskih issledovanijah: monografija. [Jelektronnyj resurs]. Barnaul, 2005. URL: http://new.hist.asu.ru/biblio/histgis/

1. Вопросы истории и культуры Прикамья: «Строгановские чтения»: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Березники, 2004 г.

Voprosy istorii i kul'tury Prikam'ja: «Stroganovskie chtenija» : Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Berezniki, 2004 g.

1. Воронин В.Т., Холюшкин Ю.П. Некоторые концептуальные подходы к созданию интегрированной информационной системы представления археологических и исторических данных и знаний. [Электронный ресурс] // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». М., 1996. №17. URL: http://kleio.asu.ru/aik/bullet/17/20-24.pdf

Voronin V.T., Holjushkin Ju.P. Nekotorye konceptual'nye podhody k sozdaniju integrirovannoj informacionnoj sistemy predstavlenija arheologicheskih i istoricheskih dannyh i znanij. [Jelektronnyj resurs] // Informacionnyj bjulleten' Associacii «Istorija i komp'juter». M., 1996. №17. URL: http://kleio.asu.ru/aik/bullet/17/20-24.pdf

1. Питоух Н.В. Географические информационные системы на XI международной конференции "Historyandcomputing". [Электронный ресурс] // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». М., 1996. №19. URL: http://kleio.asu.ru/aik/bullet/19/6.shtml

Pitouh N.V. Geograficheskie informacionnye sistemy na XI mezhdunarodnoj konferencii "Historyandcomputing". [Jelektronnyj resurs] // Informacionnyj bjulleten' Associacii «Istorija i komp'juter». M., 1996. №19. URL: http://kleio.asu.ru/aik/bullet/19/6.shtml

1. Владимиров Н.В. Проблемы исторической информатики на конференции "История и археология Полоцка и Полоцкой земли". [Электронный ресурс] // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». М., 1998. №22. URL: http://kleio.asu.ru/aik/bullet/22/6.shtml и др.

Vladimirov N.V. Problemy istoricheskoj informatiki na konferencii "Istorija i arheologija Polocka i Polockoj zemli". [Jelektronnyj resurs] // Informacionnyj bjulleten' Associacii «Istorija i komp'juter». M., 1998. №22. URL: http://kleio.asu.ru/aik/bullet/22/6.shtml i dr.

1. Воронина Н. И. Лики провинциальной культуры. – Саранск, 2004.

Voronina N. I. Liki provincial'noj kul'tury. – Saransk, 2004.

1. Гарскова И.М. Некоторые тенденции и проблемы технологии баз данных в исторических исследованиях. // Круг идей: развитие исторической информатики: Труды II конференции Ассоциации «История и Компьютер». [Электронный ресурс] URL: http://www.aik-sng.ru/node/229

Garskova I.M. Nekotorye tendencii i problemy tehnologii baz dannyh v istoricheskih issledovanijah. // Krug idej: razvitie istoricheskoj informatiki: Trudy II konferencii Associacii «Istorija i Komp'juter». [Jelektronnyj resurs] URL: http://www.aik-sng.ru/node/229

1. Грибушинские чтения – 2006: Историко-культурное и природное наследие как фактор развития территории: тезисы докладов и сообщений V региональной научно-практической конференции. Кунгур, 2006.

Gribushinskie chtenija – 2006: Istoriko-kul'turnoe i prirodnoe nasledie kak faktor razvitija territorii: tezisy dokladov i soobshhenij V regional'noj nauchno-prakticheskoj konferencii. Kungur, 2006.

1. Дукельский В.Ю. Памятники истории и культуры в системе музейной деятельности // Памятниковедение. Теория. Методология. Практика. – М., 1986.

Dukel'skij V.Ju. Pamjatniki istorii i kul'tury v sisteme muzejnoj dejatel'nosti // Pamjatnikovedenie. Teorija. Metodologija. Praktika. – M., 1986.

1. Дьячков А.Н. Охрана памятников за рубежом (некоторые теоретические аспекты) // Памятники в контексте историко-культурной среды: Сб. науч. тр. / Отв.ред. А.Н. Дьячко. – М., 1990. – С. 19 – 40.

D'jachkov A.N. Ohrana pamjatnikov za rubezhom (nekotorye teoreticheskie aspekty) // Pamjatniki v kontekste istoriko-kul'turnoj sredy: Sb. nauch. tr. / Otv.red. A.N. D'jachko. – M., 1990. – S. 19-40.

1. Жуков Ю. Н. Становление и деятельность советских органов охраны памятников истории и культуры: 1917 – 1920. – М, 1989.

Zhukov Ju. N. Stanovlenie i dejatel'nost' sovetskih organov ohrany pamjatnikov istorii i kul'tury: 1917 –1920. – M, 1989.

1. Журбин И.В. Методика и технология геофизических исследований при сохранении и музеефикации памятников археологии Труды IX конференции Ассоциации «История и Компьютер». 2005 г. URL: http://www.aik-sng.ru/text/krug/2005/223 – 240.pdf

Zhurbin I.V. Metodika i tehnologija geofizicheskih issledovanij pri sohranenii i muzeefikacii pamjatnikov arheologii Trudy IX konferencii Associacii «Istorija i Komp'juter». 2005 g. URL: http://www.aik-sng.ru/text/krug/2005/223 – 240.pdf

1. Журбин И.В., Смагин М.Г. Анализ структуры, состава и функционального назначения археологических комплексов с использованием ГИС. [Электронный ресурс] // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». М., 1998 г. №23. URL: http://kleio.asu.ru/aik/bullet/23/67.html

Zhurbin I.V., Smagin M.G. Analiz struktury, sostava i funkcional'nogo naznachenija arheologicheskih kompleksov s ispol'zovaniem GIS. [Jelektronnyj resurs] // Informacionnyj bjulleten' Associacii «Istorija i komp'juter». M., 1998 g. №23. URL: http://kleio.asu.ru/aik/bullet/23/67.html

1. Груздев Д.В., Журбин И.В. Оценка функционального назначения археологических объектов на основе пространственной модели. [Электронный ресурс] // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». М., 2004. №32. URL: http://kleio.asu.ru/aik/bullet/32/189 – 191.pdf

Gruzdev D.V., Zhurbin I.V. Ocenka funkcional'nogo naznachenija arheologicheskih ob#ektov na osnove prostranstvennoj modeli. [Jelektronnyj resurs] // Informacionnyj bjulleten' Associacii «Istorija i komp'juter». M., 2004. №32. URL: http://kleio.asu.ru/aik/bullet/32/189 – 191.pdf

1. Беспрозванный Е.М., Цеменкова Е.И. Опыт создания геоинформационных систем в археологии таежных зон Западной Сибири. [Электронный ресурс] // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». М.; Барнаул, 2008. №35. С. 4 – 5 URL: http://www.aik-sng.ru/text/bullet/35/5.pdf и др.

Besprozvannyj E.M., Cemenkova E.I. Opyt sozdanija geoinformacionnyh sistem v arheologii taezhnyh zon Zapadnoj Sibiri. [Jelektronnyj resurs] // Informacionnyj bjulleten' Associacii «Istorija i komp'juter». M.; Barnaul, 2008. №35. S. 4 – 5 URL: http://www.aik-sng.ru/text/bullet/35/5.pdf i dr.

1. Захаров Ю.С. Природный каркас как основа взаимосвязи охраняемых территорий // Географические проблемы развития заповедного дела. – Самарканд, 1986.

Zaharov Ju.S. Prirodnyj karkas kak osnova vzaimosvjazi ohranjaemyh territorij // Geograficheskie problemy razvitija zapovednogo dela. – Samarkand, 1986.

1. Зуева Н.В. Государственное управление сферой культуры региона в контексте системного подхода: Автореф. дисс. . канд. культуролог, наук. – Челябинск, 2006.

 Zueva N.V. Gosudarstvennoe upravlenie sferoj kul'tury regiona v kontekste sistemnogo podhoda: Avtoref. diss. . kand. kul'turolog, nauk. – Cheljabinsk, 2006.

1. Игнаткин И.А. Охрана памятников истории и культуры. – Киев, 1990.

Ignatkin I.A. Ohrana pamjatnikov istorii i kul'tury. – Kiev, 1990.

1. Инюшкин, Н.М. Провинциальная культура: Природа, типология, феномены. – Саранск, 2003.

Injushkin, N.M. Provincial'naja kul'tura: Priroda, tipologija, fenomeny. – Saransk, 2003.

1. Исаченко Г.А. Культурный ландшафт и процессы запустения // Культурный ландшафт: теоретические и региональные исследования. – М., 2003. – С. 93 – 106.

Isachenko G.A. Kul'turnyj landshaft i processy zapustenija // Kul'turnyj landshaft: teoreticheskie i regional'nye issledovanija. – M., 2003. – S. 93 – 106.

1. Историко-культурное наследие и информационно-коммуникационные технологии: сохранение и исследование: материалы научной конференции (Пермь, 13-14 ноября 2009 г.) / под ред. С. И. Корниенко. – Пермь, 2009.

Istoriko-kul'turnoe nasledie i informacionno-kommunikacionnye tehnologii: sohranenie i issledovanie: materialy nauchnoj konferencii (Perm', 13 – 14 nojabrja 2009 g.) / pod red. S. I. Kornienko. – Perm', 2009.

1. Каган М.С. Философия культуры: Становление и развитие. – Спб.,1998.

Kagan M.S. Filosofija kul'tury: Stanovlenie i razvitie. – Spb.,1998.

1. Каганский B.JI. Культурный ландшафт и советское обитаемое пространство. – М., 2001.

Kaganskij B.JI. Kul'turnyj landshaft i sovetskoe obitaemoe prostranstvo. – M., 2001.

1. Крылов М.П. Структурный анализ российского пространства: культурные регионы и местное самосознание // Культурная география. – М., 2001. – С. 143 – 171.

Krylov M.P. Strukturnyj analiz rossijskogo prostranstva: kul'turnye regiony i mestnoe samosoznanie // Kul'turnaja geografija. – M., 2001. – S. 143 – 171.

1. Кучмаева И.К. Культурное наследие: современные проблемы. – М, 1987.

Kuchmaeva I.K. Kul'turnoe nasledie: sovremennye problemy. – M, 1987.

1. Лихачев Д.С. Русская культура. – СПб., 2000.

Lihachev D.S. Russkaja kul'tura. – SPb., 2000.

1. Лотман Ю.М. Беседы о русской культуре. – СПб., 1994.

Lotman Ju.M. Besedy o russkoj kul'ture. – SPb., 1994.

1. Лысова Н.Ю. Архитектурное наследие: проблема ценности :дис. … канд. филос. наук. – Саранск, 1997.

 Lysova N.Ju. Arhitekturnoe nasledie: problema cennosti :dis. … kand. filos. nauk. – Saransk, 1997.

1. Мазуров Ю.Л., Кулинская С.В., Вергунов А.П. Влияние экологических факторов на сохранение культурного наследия // Экология культуры: Альманах института наследия «Территория». – М.,2000. – С. 163–179.

Mazurov Ju.L., Kulinskaja S.V., Vergunov A.P. Vlijanie jekologicheskih faktorov na sohranenie kul'turnogo nasledija // Jekologija kul'tury: Al'manah instituta nasledija «Territorija». – M.,2000. – S. 163-179.

1. Миронова Т.Г. Сохранение природного и культурного наследия как императив культурной политики постиндустриального общества: дисс. … канд. культурол. наук. – М, 2000.

Mironova T.G. Sohranenie prirodnogo i kul'turnogo nasledija kak imperativ kul'turnoj politiki postindustrial'nogo obshhestva: diss. … kand. kul'turol. nauk. – M, 2000.

1. Пиотух Н.В., Фролов А.А. Электронный историко-географический атлас Деревской пятины. Круг идей: электронные ресурсы исторической информатики. Труды VIII конференции Ассоциации «История и Компьютер». 2003 г. URL: http://www.aik-sng.ru/text/krug/2003/198 – 233.pdf

Piotuh N.V., Frolov A.A. Jelektronnyj istoriko-geograficheskij atlas Derevskoj pjatiny. Krug idej: jelektronnye resursy istoricheskoj informatiki. Trudy VIII konferencii Associacii «Istorija i Komp'juter». 2003 g. URL: http://www.aik-sng.ru/text/krug/2003/198 – 233.pdf

1. Пьянков С.В., Корниенко С.И., Круглова А.С. Историко-культурное наследие Пермского [края: сохранение, визуализация и изучение средствами ГИС-технологий, Информационный](file:///sys/%3D%402Fsys%402F%403Fbatch_apply_to_all%403D0%4026context%403D_cexperts~_cregional~_four~_is_staff~_one~_projectA~_projects~_seven~_six~_tester~_three~_two~%4026field%403Denb_filew%4026in_db%403D1%4026key_vals%403D__2f8xW00K8h3J1-bGV62gc_y0~~~%4026subop%403Dui%4026table%403Dmain%402Eenpublication%4026target%403Dlob/Download.pdf) бюллетень Ассоциации "История и Компьютер". Материалы XIV конференции Ассоциации «История и Компьютер», Москва, 3-5 октября 2014 г., Московский государственный университет, Москва, 2014. – Вып. 42. – С. 142 – 144.

P'jankov S.V., Kornienko S.I., Kruglova A.S. Istoriko-kul'turnoe nasledie Permskogo kraja: sohranenie, vizualizacija i izuchenie sredstvami GIS-tehnologij, Informacionnyj bjulleten' Associacii "Istorija i Komp'juter". Materialy XIV konferencii Associacii «Istorija i Komp'juter», Moskva, 3-5 oktjabrja 2014 g., Moskovskij gosudarstvennyj universitet, Moskva, 2014. – Vyp. 42. – S. 142 – 144.

1. Работкевич А.С. Государственная политика в области охраны памятников истории и культуры в России в XVII начале XX века: дисс. … канд. культуролог, наук. – М., 1999.

Rabotkevich A.S. Gosudarstvennaja politika v oblasti ohrany pamjatnikov istorii i kul'tury v Rossii v XVII nachale XX veka: diss. … kand. kul'turolog, nauk. – M., 1999.

1. Резван, А.П., Сенцов, А.С. Уголовно-правовые меры борьбы с хищениями предметов, имеющих особую ценность / А.П. Резван, A.С. Сенцов. – Волгоград, 1999.

Rezvan, A.P., Sencov, A.S. Ugolovno-pravovye mery bor'by s hishhenijami predmetov, imejushhih osobuju cennost' / A.P. Rezvan, A.S. Sencov. – Volgograd, 1999.

1. Селезнева Е.Н. Культурное наследие и культурная политика России 1990-х гг.: теоретико-методологические проблемы / Рос.ин-т культурологии. М, 2003.

Selezneva E.N. Kul'turnoe nasledie i kul'turnaja politika Rossii 1990-h gg.: teoretiko-metodologicheskie problemy / Ros.in-t kul'turologii. M, 2003.

1. Сытин П.В. По старой и новой Москве: Исторические районы, главные улицы и площади Великого города. – М, Ленинград, 1947.

Sytin P.V. Po staroj i novoj Moskve: Istoricheskie rajony, glavnye ulicy i ploshhadi Velikogo goroda. – M, Leningrad, 1947.

1. Туровский Р.Ф. Культурные ландшафты России. – М., 1998.

Turovskij R.F. Kul'turnye landshafty Rossii. – M., 1998.

1. Усачев А.В. Концепция информационной системы Актуализация историко-культурного наследия. Круг идей: модели и технологии исторических реконструкций. Труды XIконференции Ассоциации «История и Компьютер». 2010 г, с. 197 – 216. URL: http://www.aik-sng.ru/text/krug/2010/11.pdf

Usachev A.V. Koncepcija informacionnoj sistemy Aktualizacija istoriko-kul'turnogo nasledija. Krug idej: modeli i tehnologii istoricheskih rekonstrukcij. Trudy XIkonferencii Associacii «Istorija i Komp'juter». 2010 g, s. 197 – 216. URL: http://www.aik-sng.ru/text/krug/2010/11.pdf

1. Федеральный Закон № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ». [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=133519;dst=0;ts=BD89BCAF85968159DF2AC6A77FD0F6C8;rnd=0.01738582399258859>

Federal'nyj Zakon № 73 «Ob ob#ektah kul'turnogo nasledija (pamjatnikah istorii i kul'tury) narodov RF». [Jelektronnyj resurs] URL: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=133519;dst=0;ts=BD89BCAF85968159DF2AC6A77FD0F6C8;rnd=0.01738582399258859

1. Флиер А.И. О новой культурной политике России // Общественные науки и современность. – 1994. – №5. – С. 14 – 25.

Flier A.I. O novoj kul'turnoj politike Rossii // Obshhestvennye nauki i sovremennost'. – 1994. – №5. – S. 14-25

1. Черепанова Е.С., Корчагин П.А. Тематический слой «Водно-волоковые пути» портала «Историко-культурное наследие Пермского края»: особенности создания и возможности анализа методами геоинформационных технологий, Вестник Пермского университета. Серия: История, Пермь, 2014. – Вып. 4.

Cherepanova E.S., Korchagin P.A. Tematicheskij sloj «Vodno-volokovye puti» portala «Istoriko-kul'turnoe nasledie Permskogo kraja»: osobennosti sozdanija i vozmozhnosti analiza metodami geoinformacionnyh tehnologij, Vestnik Permskogo universiteta. Serija: Istorija, Perm', 2014. – Vyp. 4.

1. Черепанова Е.С., Корчагин П.А. Опыт пространственного моделирования древних водно-[волоковых систем Пермского края., Сборник научных трудов «Геоинформационное](file:///sys/%3D%402Fsys%402F%403Fbatch_apply_to_all%403D0%4026context%403D_cexperts~_cregional~_four~_is_staff~_one~_projectA~_projects~_seven~_six~_tester~_three~_two~%4026field%403Denb_filew%4026in_db%403D1%4026key_vals%403D__2nE5W00K8gY81-bHKM2gc_y0~~~%4026subop%403Dui%4026table%403Dmain%402Eenpublication%4026target%403Dlob/Download.pdf)обеспечение пространственного развития Пермского края», ПГНИУ, Пермь, 2014. – Вып. 7. – С. 118 – 121.

Cherepanova E.S., Korchagin P.A. Opyt prostranstvennogo modelirovanija drevnih vodno-volokovyh sistem Permskogo kraja., Sbornik nauchnyh trudov «Geoinformacionnoeobespechenie prostranstvennogo razvitija Permskogo kraja», PGNIU, Perm', 2014. – Vyp. 7. – S. 118 – 121.

1. Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научного проекта № 4-11-59005 «Историко-культурное наследие Пермского края: сохранение, визуализация и изучение средствами ГИС-технологий». [↑](#footnote-ref-1)
2. Бородкин Л.И. [↑](#footnote-ref-2)
3. Бородкин, Владимиров, Гарскова, 2012 [↑](#footnote-ref-3)
4. См. например: Усачев, 2010 [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)